

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-62173

(P2003-62173A)

(43) 公開日 平成15年3月4日(2003.3.4)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マ-コード*(参考)
A 6 3 F 5/04	5 1 6	A 6 3 F 5/04	5 1 6 D
	5 1 1		5 1 1 E
	5 1 2		5 1 2 K

審査請求 有 請求項の数 5 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号	特願2001-256811(P2001-256811)	(71) 出願人	501016847 K P E株式会社 東京都新宿区西新宿一丁目6番1号
(22) 出願日	平成13年8月27日(2001.8.27)	(72) 発明者	大貫 芳和 東京都新宿区西新宿一丁目6番1号 コナ ミバーラーエンタテインメント株式会社内
		(74) 代理人	100108800 弁理士 星野 哲郎 (外1名)

(54) 【発明の名称】 スロットマシン

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 プレイヤーに通常の一般遊技状態から特別遊技状態へとゲームが移行したことを実感させることができ、メリハリのある演出を可能とするスロットマシンを提供する。

【解決手段】 一般遊技状態中に停止された図柄が所定態様であると判定された場合に、それ以降の遊技において所定終了条件が成立するまで、プレイヤーに有利な特別遊技状態で進行されるように遊技状態を制御する遊技状態制御手段を備えたスロットマシンにおいて、一般遊技状態における入賞役を構成することのないはずれ図柄を有し、特別遊技状態において、前記はずれ図柄を少なくとも一つ含む態様が、入賞判定手段により入賞と判定されるものとする。例えば、一般遊技中に「羽-ブラム-ブラム」が入賞ライン上に揃った場合、「はずれ」として扱われるが、ビッグボーナスゲーム中に「羽-ブラム-ブラム」が入賞ライン上に揃った場合には、15枚のメダル払出が行われる処理が実行される。

図柄	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
入賞役	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

【特許請求の範囲】

【請求項1】 プレイヤーが一回の遊技を行うために必要な遊技価値媒体の賭け数を設定する賭け数設定手段と、複数の図柄を可変表示する可変表示部と、あらかじめ抽選確率が定められた複数の入賞役のうちの一を所定の手順により抽選選択する入賞役選択手段と、前記入賞役に応じて入賞図柄を前記可変表示部に停止させる動作制御する図柄停止制御手段と、前記停止された図柄の態様とあらかじめ定められた表示態様との一致を判定する入賞判定手段と、前記入賞判定手段の判定結果に基づいて所定数の前記遊技価値媒体の払い出しを行う遊技価値媒体払出手段と、を具備し、

一般遊技状態中に停止された図柄が所定態様であると前記入賞判定手段により判定された場合に、それ以降の遊技において所定終了条件が成立するまで、前記プレイヤーに有利な特別遊技状態で進行されるように遊技状態を制御する遊技状態制御手段を備えたスロットマシンであって、前記複数の図柄は、前記一般遊技状態における入賞役を構成することのないはずれ図柄を少なくとも一つ含み、前記特別遊技状態においては、前記はずれ図柄を少なくとも一つ含む態様が、前記入賞判定手段により入賞と判定されることを特徴とするスロットマシン。

【請求項2】 前記特別遊技状態においては、前記はずれ図柄を少なくとも一つ含む態様の入賞役が他の入賞役よりも高い確率で前記入賞役選択手段により抽選選択されるように構成されていることを特徴とする請求項1に記載のスロットマシン。

【請求項3】 前記はずれ図柄は、他の図柄より大きく表示する、他の図柄より小さく表示する、他の図柄と異なる色彩により表示する、他の図柄と中心の位置をずらせて表示する、一列の可変表示部に一つだけ表示する、一列の可変表示部に連続して表示する、方法のうちの少なくとも一により、他の図柄から見分けやすく表示されていることを特徴とする請求項1または2のいずれかに記載のスロットマシン。

【請求項4】 前記一般遊技中に前記はずれ図柄が含まれる態様にて前記可変表示部が停止した時には、当該遊技に賭けられた前記遊技価値媒体はその数を所定の計算方法にて累積加算する一時貯留数記憶手段により一時貯留状態とされ、前記特別遊技状態となったときは、前記一時貯留されている遊技価値媒体がプレイヤーに払い戻されるように構成されていることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載されたスロットマシン。

【請求項5】 前記特別遊技状態であると前記入賞判定手段により判定される態様は複数種類用意されており、前記複数種類の特別遊技状態のうち特定の一または複数の態様により特別遊技状態となったときは、前記一時貯留されている遊技価値媒体がプレイヤーに払い戻される

ように構成されていることを特徴とする請求項4に記載されたスロットマシン。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、スロットマシンに関する。

【0002】

【従来の技術】スロットマシンにおいては、乱数抽選により入賞判定が行われ、この判定結果に応じて入賞役が決定される。そして、例えば一般遊技中に所定の入賞図柄が可変表示部に揃った場合に入賞役として小役が成立し、プレイヤーには所定枚数の遊技価値媒体（メダル）が払い出される。また、レギュラーボーナス（以下において「RB」という。）と呼ばれる入賞役は、小役の入賞図柄と異なる所定図柄が一般遊技中に可変表示部に揃ったときに成立する。RBにおいては、複数回の高配当ゲームが一セットとなったゲーム（以下において「ボーナスゲーム」という。）を1回行うことができる。また、ビッグボーナス（以下において「BB」という。）と呼ばれる特別遊技状態となる大当たりの入賞役は、小役やRBとは異なる所定の入賞図柄が一般遊技中に揃った場合に成立する。このBBにおいては、小役入賞が高確率で発生する小役遊技と、上記のボーナスゲームのセットを複数回行うことができる。BB中の上記小役遊技はボーナスゲームに移行する前に数回行われる。そしてこのBB中の上記小役遊技においては小役入賞が高確率で発生し、可変表示部に小当たりの入賞図柄が揃ったとき、その小当たりに応じた枚数のメダルがプレイヤーに払い出される。したがってプレイヤーは、BBにおいて、多量のメダルを獲得することが可能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、BB中の小役が高確率に発生する小役遊技における入賞図柄は、一般遊技における小役の入賞図柄と同じに設定されているため、ゲームが一般遊技からBBに移行しても変化に乏しく、多量のメダルを獲得することが可能なBBに移行したという実感をプレイヤーに与える演出に欠けるという問題があった。

【0004】そこで、本発明は、一般遊技状態からBBなどの特別遊技状態へとゲームが移行したことをプレイヤーに実感させることができ、メリハリのある演出を可能とするスロットマシンを提供することを課題とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】以下、本発明について説明する。なお、本発明の理解を容易にするために添付図面の参照符号を括弧書きにて付記するが、それにより本発明が図示の形態に限定されるものではない。

【0006】本発明のスロットマシン（1）は、プレイヤーが一回の遊技を行うために必要な遊技価値媒体の賭け数を設定する賭け数設定手段と、複数の図柄を可変表

10

20

30

40

50

示する可変表示部（Ｒ１～Ｒ３）と、あらかじめ抽選確率が定められた複数の入賞役のうちの一を所定の手順により抽選選択する入賞役選択手段（２１、２５）と、入賞役に応じて入賞図柄を可変表示部に停止させる動作制御する図柄停止制御手段（２１、３０、３１、３２）と、停止された図柄の態様とあらかじめ定められた表示態様との一致を判定する入賞判定手段（２１）と、入賞判定手段の判定結果に基づいて所定数の遊技価値媒体の払い出しを行う遊技価値媒体払出手段とを具備し、一般遊技状態中に停止された図柄が所定態様であると入賞判定手段により判定された場合にそれ以降の遊技において所定終了条件が成立するまでプレイヤーに有利な特別遊技状態で進行されるように遊技状態を制御する遊技状態制御手段（２１）を備えたスロットマシンであって、複数の図柄は一般遊技状態における入賞役を構成することのないはずれ図柄を少なくとも一つ含む、特別遊技状態においてははずれ図柄を少なくとも一つ含む態様が入賞判定手段により入賞と判定されることを特徴とする。ここに「一般遊技状態における入賞役を構成することのないはずれ図柄」とは、一般遊技中には、この図柄が含まれる態様によってはメダルが払い出されることのない図柄をいう。ただしこの「はずれ図柄」を含む所定の態様が揃った事実が記録されて、後に所定条件の成立により、例えばメダルが払い出される等、プレイヤーにとって有利な処理が行われることまで否定するものではない。従って本発明では、ある意味において「はずれ図柄当選役」という概念はありえるのである。

【０００７】このスロットマシンによれば、通常の一般遊技においては入賞役を構成することのない図柄、すなわち「はずれ図柄」が、特別遊技状態においては、入賞役を構成する図柄となるので、プレイヤーに通常の一般遊技から特別遊技状態へとゲームが移行したことを実感させることができ、メリハリのある演出を可能とすることができる。

【０００８】上記態様において、特別遊技状態においてははずれ図柄を少なくとも一つ含む態様の入賞役が他の入賞役よりも高い確率で前記入賞役選択手段により抽選選択されるように構成してもよい。

【０００９】このように構成した場合には、特別遊技状態において、通常の一般遊技状態においてはあまり省みられることのないはずれ図柄が入賞図柄として頻繁に登場することとなるので、プレイヤーに意外性を感じさせ、ゲームの演出をより効果的なものとすることができる。また、このようにして通常の一般遊技状態でのはずれ図柄を特別遊技状態での主役とすることができる。

【００１０】また、はずれ図柄を、他の図柄より大きく表示する、他の図柄より小さく表示する、他の図柄と異なる色彩により表示する、他の図柄と中心の位置をずらせて表示する、一列の可変表示部に一つだけ表示する、一列の可変表示部に連続して表示する、方法のうちの少

なくとも一により、他の図柄から見分けやすく表示してもよい。

【００１１】このようにした場合には、特別遊技状態での主役たるはずれ図柄のいわゆる「目押し」を容易なものとすることができ、プレイヤーのゲームに対する興味をより高めることができる。

【００１２】さらに、一般遊技中に前記はずれ図柄が含まれる態様にて可変表示部が停止した時には、当該遊技に賭けられた遊技価値媒体はその数を所定の計算方法にて累積加算する一時貯留数記憶手段（２３）により一時貯留状態とされ、特別遊技状態となったときは一時貯留されている遊技価値媒体がプレイヤーに払い戻されるように構成してもよい。この場合、プレイヤーに払い戻されるメダルの枚数は、貯留枚数そのものでもよいし、貯留枚数を計算の基礎として所定の数式により導出される数のメダル枚数としてもよい。

【００１３】このように構成した場合には、一般遊技状態中においてもプレイヤーのはずれ図柄に対する興味を増すことができる。また一時貯留された遊技価値媒体を取戻そうとするプレイヤーをよりゲームに惹きつけることができる。

【００１４】なお、上記態様において、一時貯留数を液晶表示装置、専用表示ランプ等の報知手段によりプレイヤーに報知するように構成してもよい。

【００１５】このように構成した場合、プレイヤーは、一時貯留されたメダルを取戻そうと、さらにゲームに集中することができる。

【００１６】また、特別遊技状態であると入賞判定手段により判定される態様は複数種類用意されており、複数種類の特別遊技状態のうち特定の一または複数の態様により特別遊技状態となったときは一時貯留されている遊技価値媒体がプレイヤーに払い戻されるように構成してもよい。

【００１７】このように構成した場合には、特別遊技状態を導出する態様のうち、特定の態様のみにより一時貯留されている遊技価値媒体が払い戻されるので、ゲームにさらに変化を与え、魅力あるものとすることができる。

【００１８】なお、本願発明において「遊技価値媒体」とは、スロットマシンにおいて通常使用されている「コイン」、「メダル」、「トークン」などと称されている平板形状の、金属やプラスチック等にて形成されている有体物のほか、磁気カード、ＩＣカード等の電子記録媒体等を利用して授受、流通される仮想メダルなどをも含む概念である。

【００１９】本発明のこのような作用及び利得は、次に説明する実施の形態から明らかにされる。

【００２０】

【発明の実施の形態】以下本発明を図面に示す実施形態に基づき説明する。

【0021】スロットマシンの外観および操作部について一図1は、本発明の一実施形態であるスロットマシン1の外観を示す斜視図である。スロットマシン1の筐体は、本体2と本体2の前面に取り付けられたフロントドア3とを備えている。フロントドア3の上段には、所定の情報をプレイヤーに提示する液晶表示装置9が設けられている。フロントドア3中段のパネル表示部11には縦長長方形の3つの表示窓4、4、4が設けられている。表示窓4、4、4上には水平に3本、斜めに2本の入賞ラインL1～L5が設けられている。パネル表示部11の内側には、各々の外周面に複数種類の図柄が描かれた3列のリールR1、R2、R3が回転自在に設けられている。表示窓4、4、4は例えばアクリル樹脂等の透明な材料により形成されており、各リールR1、R2、R3の図柄は、表示窓4、4、4を透してプレイヤーから観察できるように構成されている。

【0022】表示窓4、4、4の下方には、プレイヤーがゲームを実行するための各種操作部材が配置された操作部12が設けられている。操作部12内左側(図では向かって右側)にはメダル投入口5が設けられている。プレイヤーが一回の遊技を始めるにあたり、賭け数としてメダルを1枚投入すると、入賞ラインL2が有効化される。さらに1枚追加し、合計2枚のメダルが投入されると入賞ラインL2の他に入賞ラインL1とL3も有効化される。さらに1枚メダルの投入を追加し、合計3枚のメダルが投入されると入賞ラインL1からL5まですべての入賞ラインが有効となる。すべての入賞ラインが有効化された分を超えて投入されたメダルはRAM23に記憶される。その数は50枚まで記憶可能となっており、カウント表示部14に表示される。記憶数が50枚に達して、更にメダルが投入された場合は、投入されたメダルは受け付けられず、メダル払出口10aからプレイヤーに戻され、メダル受け皿10に貯留される。

【0023】また、操作部12内右側(図では向かって左側)には、メダル投入の代わりにRAM23に記憶されたメダルを賭け数としてゲームに賭けることができる1～3枚のメダル数を指定するためのBETボタン15が設けられている。このBETボタン15を操作することで、RAM23に記憶されているメダル数の範囲において入賞ラインL1～L5のうちの所定のものが有効化され、入賞ラインを有効化するのに使用したメダル数に相当する値がRAM23から減算される。また、メダル投入とBET15を併用し、所定数の入賞ラインを有効化することも可能となっている。

【0024】BETボタン15の下方の操作部12内には、プレイヤーの操作により上記リールR1、R2、R3を回転させ、表示窓4、4、4内の図柄の可変表示を開始させるスタートレバー6が所定の角度範囲内に回転自在に取り付けられている。スタートレバー6が操作されることにより各1回の遊技が開始される。

【0025】操作部12の前面中央には、表示窓4、4、4内で回転する3列のリールR1、R2、R3をそれぞれ停止させるための3個のストップボタン7a、7b、7cが設けられている。

【0026】操作部12内左側には、メダルをスロットマシン1に貯留するか否かを決定するためのクレジットボタン8が設けられている。プレイヤーがクレジットボタン8を操作することによりクレジットを有効とするか、または無効とするかを変更することができる。所定の場合、メダル払出口10aからメダルがプレイヤーに払い出され、メダル受け皿10に貯留される。

【0027】リール外周面に描かれた図柄列ー

図2は、リールR1、R2、R3の外周面に描かれた図柄列を示している。各図柄列には、複数種類の図柄が21個配列されている。本実施形態においては、各図柄列は、「赤7」、「青7」、「BAR」、「スイカ」、「プラム」、「ベル」、「チェリー」、「羽」の8図柄により構成されている。しかも「羽」の図柄は他の図柄より一回り大きく描かれている。これは後に説明するBBゲームにおいてプレイヤーに「羽」のいわゆる目押しを容易に行わせるようにするためである。

【0028】図2の左列から順にリールR1、R2、R3に対応する図柄列が描かれている。そして各リールR1、R2、R3は、図2の図柄列が図の上から下方向に表示されるように回転駆動される。以降においては、各リールを区別するときは、リールの左側から右方向に順に左リールR1、中リールR2、右リールR3と呼ぶこととする。

【0029】なお、同図において、塗りつぶしの「7」は「赤7」を示し、縦縞の入った「7」は「青7」を示している。(図3において同じ。)

ー役構成ー

図3は、本実施形態のスロットマシン1に採用されている役構成を示す図である。図の左端に示されている

「1」から「8」までの番号は、入賞態様を構成する8種類の個々の図柄に対応している。「入賞図柄組み合わせ」の欄には個々の図柄が3つ組み合わせられて「入賞」と判定される態様が具体的に示されている。またその右側の「入賞図柄組み合わせテーブル」はこれらの入賞態様を、上述した各図柄の番号の組み合わせにより表している。さらにその右側「メダル払出等の処理」の欄では、一般遊技中、BBゲーム中、RBゲーム中のそれぞれにおいて、各入賞態様がリールR1、R2、R3の入賞ラインL1～L5上のいずれかに揃えられた場合のメダル払い出し数等、所定の処理が示されている。

【0030】有効化されている入賞ラインL1～L5のいずれかに「入賞図柄組み合わせ」の欄に表示されている図柄が揃うと、所定枚数のメダルが払い出される。揃った図柄が「赤7ー赤7ー赤7」または「青7ー青7ー青7」の場合には、所定枚数(本実施形態においては、

15枚)のメダルが払い出された後に、ビッグボーナス(BB)ゲームを行うことができる。これは、プレイヤーにとって最も有利な遊技状態であって、「ブラムーブラム」の成立で「RB入賞」となる下記RBゲームが最大3回分行えるのに加えて、最大30回、小役の入賞によりメダルを獲得できる遊技を行うことができる。この「ブラム」の図柄は、図2からも明らかなように1リール中に多く配置されているため、スキルの差を問わず容易に入賞ライン上に停止せしめることが可能である。このように、BBゲーム中では、「RB入賞」図柄を「BAR」から「ブラム」に変更することにより、容易に「RB入賞」に入賞しやすくなることができる。

【0031】入賞ラインL1～L5のうちのいずれかに揃った図柄が「BAR-BAR-BAR」の場合には15枚のメダルが払い出された後に、レギュラーボーナス(RB)ゲームを行うことができる。RBゲームにおいては、「JACゲーム」を12回行うことができる。このRBゲーム中は、JACゲームを12回行うか、最大8回入賞すると終了となる。「JACゲーム」は、特定の図柄がそろった後、一枚のメダルで、中央ラインL2のみを入賞ラインとして遊技可能なゲームである。「JACゲーム」においては、JAC入賞図柄として「ブラムーブラムーブラム」が採用されるので、上記した理由によって高確率で入賞することができる。

【0032】揃った図柄が「スイカースイカースイカ」、「ベルーベルーベル」の場合、または左リールR1の停止図柄が「チェリー」である場合にはそれぞれ、12枚、8枚、2枚のメダルが払い戻される。

【0033】一般遊技中に「ブラムーブラムーブラム」が入賞ライン上に揃った場合には再遊技が可能となり、次のゲームはメダルの投入なしで、再遊技成立時のメダル投入枚数と同数のメダル投入状態にて遊技を行うことができる。前記したように、この入賞図柄「ブラム」は、1リール中に多く配置されているために、内部抽選で「再遊技」が当選した場合には、スキルの差を問わず容易に入賞図柄で停止せしめることが可能である。

【0034】一般遊技中に「羽ー羽ー羽」が入賞ライン上に揃った場合、その場でのメダルの払い出しは行われず、「一時貯留」として所定のメダル数がRAM23に記憶される。「一時貯留」により貯留数に加算されるメダル数は、賭けられたメダル数としても良いし、一定のメダル数としても良い。さらにこれを、所定の数式により導出される数のメダル数としてもよく、抽選により決定されるメダル数として構成することもできる。

【0035】一方、BBゲーム中は「羽ー羽ー羽」が入賞ライン上に揃った場合、15枚のメダルの払出が行われる。しかもBBゲーム中には「羽」の図柄が入賞ライン上に停止する確率が高くなるように、後述する停止テーブルが設定されるので、この場合にもスキルの差を問わずプレイヤーは容易に多くのメダルを獲得することが

できる。

【0036】なお、本実施形態においては、一時貯留されたメダルは、所定態様成立によるBBゲーム開始時に一気に払い出されるが、このような一気に払出を行うことをせず、BBゲーム中にはずれ図柄の入賞が成立した場合に所定枚数の払出を行うように構成することもできる。この場合に、はずれ図柄の入賞によって払出される一時貯留メダルの払出方法は、はずれ図柄の入賞があった場合に“1回の入賞ですべて払出し、貯留数を0にする”という方法によっても良い。また、“1回入賞毎に所定数を払出し、その分貯留数を減算する”という方法でも良い。さらに“入賞毎に貯留数分毎回払出し、BBゲーム終了後に貯留数を0にする”という方法も取ることができる。またBBゲーム中に精算しきれなかった貯留残数は0にせず次遊技以降も持ち越すこととしても良い。

【0037】一般遊技中に「羽ーブラムーブラム」が入賞ライン上に揃った場合、その場でのメダルの払い出しに関してはやはり、「はずれ」として扱われ、メダルの払出し処理は行われない。また、「羽ー羽ー羽」が入賞ライン上に揃った場合のように、後にプレイヤーに有利な所定の処理が行われることもない。しかし、BBゲーム中に「羽ーブラムーブラム」が入賞ライン上に揃った場合には、15枚のメダル払出が行われる処理が実行される。この場合においても、左リールR1において「羽」が高確率で有効ライン上に停止されるように制御が行われ、またブラムの図柄は図2からも明らかなように中リールR2、右リールR3においても多数配置されているので、スキルの差を問わずプレイヤーは容易に多くのメダルを獲得することができる。

【0038】このように図柄「羽」は、一般遊技中にはメダル払出処理が行われる入賞役の態様には含まれないので、本実施形態においては「はずれ図柄」と呼ぶ。ただし「はずれ図柄」を含む所定の態様が入賞ラインに揃った場合、この事実が所定の方法により記憶処理されて、後に所定条件が成立すれば、プレイヤーに有利な状況(例えばメダルの払出)が創出され得る。したがって本実施形態においては「はずれ図柄役当選」という概念も成立し得るものである。このように、「はずれ図柄」は、一般遊技中にはプレイヤーにとって魅力の少ない図柄の一つとして設定されているが、ひとたびBBゲームとなると、頻繁に有効ライン上に停止制御され、それに基づいて多量のメダル払出が行われる。したがって、メリハリの利いたゲームをプレイヤーに提供することができる。

【0039】—制御機構—

図4は、スロットマシン1における遊技処理動作の制御を司る制御装置と、スロットマシン1を構成する周辺装置のうち本発明に係るものを含む回路構成を示すブロック図である。

【0040】ここでは、制御装置は、遊技制御基板20を主たる構成要素として構成されている。遊技制御基板20は、予め設定されたプログラムに従って動作制御を行うCPU21と、記憶手段であるROM22及びRAM23を備えている。CPU21には、基準クロックパルスを発生するクロック発生回路24と、乱数を発生する乱数発生回路25とが接続されている。

【0041】遊技制御基板20のROM22には、スロットマシン1の全般の動作制御についての制御プログラムの他、プレイヤーがスタートレバー6を操作することに行われる乱数サンプリングにより役の内部抽選を行う際に参照される入賞判定テーブル(図5参照)、乱数判定による内部抽選により決定された役に対応する態様の図柄の組み合わせを有効ライン上に停止させやすくする制御を実行する際に参照される停止テーブル(図6参照)、役と各停止テーブルとをリンクするリンクテーブル、図2で示された図柄列をコード化したテーブル、および図3にて示された入賞図柄組合せテーブル等が格納されている。

【0042】図4の回路において、遊技制御基板20が制御信号を発生するために必要な入力信号を発生する主要な入力信号発生手段としては、スタートレバー6の操作を検出するスタートレバーセンサ26、プレイヤーのリールストップボタン7a、7b、7cの押込み操作を検出するリールストップボタンセンサ27、28、29、および上記押し込み操作により停止されるリールR1、R2、R3の停止位置を検出するリール位置検出センサ30、31、32、プレイヤーがメダル投入口5からメダルを投入したことを感知するメダル投入センサ33、および不図示のメダル払い出し機からプレイヤーに対して払い出されるメダルを感知するメダル払い出しセンサ34等がある。これらは、入力ポート42を介してCPU21に接続されている。

【0043】また、図4の回路において、左・中・右の各リールR1、R2、R3をそれぞれ回転駆動する3つのリール駆動モータ35、36、37、メダル払出機のメダル払出モータ38等、およびBBゲーム中であることを示すBBゲーム中表示ランプ39、RBゲーム中であることを示すRBゲーム中表示ランプ40、および入賞が成立したことを示す入賞表示ランプ41等の動作や、点灯、消灯の切り替えが、CPU21から出力される駆動指令などの制御信号を受けて制御されている。これらは、出力ポート43を介してCPU21の出力部に接続されている。

【0044】-入賞役の決定-

図4において、乱数発生回路25により、一定の数値範囲に属する乱数が発生される。そして、スタートレバー6が操作された後、所定のタイミングで1つの乱数がサンプリングされる。ROM22内には入賞毎に乱数値範囲が割り当てられた入賞判定テーブルが格納されてい

る。この入賞判定テーブルが参照されて、サンプリングされた乱数がどの乱数範囲に属するかが判定され、入賞役が決定される。

【0045】図5は、入賞判定テーブルの一例を示している。図5(a)は一般遊技中の入賞判定テーブル、図5(b)はBBゲーム中の判定テーブルを示すものである。図5(a)において、発生される乱数の数値範囲は、0~16383に設定されている。そしてサンプリング値が最初の2245番目まで、すなわち「0~2244」の範囲にある場合には、「リプレイ」当選と判断される。サンプリング値が次の200番目まで、すなわち「2245~2444」の範囲である場合には「スイカ役当選」すなわち12枚払い出しが行われる小役当選と判断される。サンプリング値がさらに次の2050番目まで、すなわち「2445~4494」の範囲である場合には「ベル役当選」すなわち8枚払い出しが行われる小役当選と判断される。以下同様にして、300、82、112番目の乱数範囲に対してそれぞれ「チェリー役当選」、「BB当選」、「RB当選」が割り当てが行われている。そしてその次の30の乱数範囲に対しては「はずれ図柄役当選」と判断される。「はずれ図柄役当選」は、図3の入賞図柄組合せテーブルにおける「8、8、8」または「8、5、5」、すなわち「羽-羽-羽」または「羽-ブラム-ブラム」に対応するものである。

【0046】これらのいずれにも属さない乱数範囲がサンプリングされた場合には、純粋な「はずれ」と判断される。このような乱数サンプリングに基づく抽選処理により入賞役が決定され、いわゆる内部当選が確定する。

【0047】-入賞役とリール駆動制御

リールR1、R2、R3が回転開始された後、ステッピングモータにて構成されている左・中・右リールの駆動モータ35、36、37の各々に供給される駆動パルスの数が計数される。その計数値はRAM23に書き込まれる。3つのリール位置検出センサ30、31、32により、リールR1~R3からは一回転毎にリセットパルスが得られる。これらのパルスは入力ポート42を介してCPU21に入力される。こうして得られたリセットパルスにより、RAM23で計数されている駆動パルスの計数値がクリアされる。これにより、RAM23内には、各リールR1~R3について一回転の範囲内における回転位置に対応した計数値が格納される。

【0048】そしてこれらのリールR1~R3の回転位置と各図柄とを対応づけるために、図2に示した図柄列のテーブルをコード化したテーブルがROM22内に格納されている。この図柄列のテーブルでは、前述したリセットパルスが発生する回転位置を基準として、各リールの一定の回転ビッチ毎に順次付与される21種類のコードと、各コードに対応する図柄を示す図柄コードとが対応づけられている。

【0049】更に、ROM22内には、図3に示されている入賞図柄組合せテーブルが格納されている。この入賞図柄組合せテーブルでは、入賞となる図柄の組合せと、入賞のメダル配当枚数と、とが対応づけられている。特に本実施形態のスロットマシン1においては、一般遊技時の入賞図柄組み合わせテーブルと、BB中小役遊技の入賞組み合わせテーブルの2種類を備えている。そして、一般遊技中ではメダル払出の入賞役を構成しない図柄「羽」が、BB中小役遊技においては、メダル15枚払出の入賞役の態様を構成するように設定されている。

【0050】一方、ROM22内には、リールの停止位置を制御するために参照される停止テーブルが格納されている。停止テーブルは、内部抽選により当選となった入賞役に対応する入賞図柄の組み合わせが入賞ラインに揃うように各リールR1、R2、R3の停止位置を制御するために参照されるものである。通常、一つの入賞役に対して、複数の停止テーブルが用意されていて、このうちの 하나가所定の処理により選択されて、リール停止制御の際に参照される。

【0051】図6は停止テーブルの一例を示す。この停止テーブルは内部抽選においてメダル8枚払い出しの「ベル役当選」が決定された場合に参照される停止テーブルの一例を示すものである。この停止テーブルにより、右斜め上がりに入賞させる、すなわち当選ラインL4上に図柄「ベル-ベル-ベル」を揃えるような制御が行われる。図6のテーブルの各数字は、図2の位置に示されている各図柄が、中央の入賞ラインL2に停止すべきタイミングで、ストップボタン7a、7b、7cが押された場合に、その位置からあと図柄いくつ分だけリールを進行方向にずらせてリールを停止させる制御が行われるべきかを表わすものである。たとえば図2において、左リールの上から3番目の「BAR」が中央の当選ラインL2上に停止すべきタイミングでストップボタン7aが押された場合、「ベル」の図柄はその「BAR」の直下にあるので、左リールR1において「BAR」を中央の当選ラインL2に停止させれば、「ベル」はL4上に停止する。したがって、停止制御により「BAR」をずらせるべき数は「0」である。この数字が図6の停止テーブルにおいて上記「BAR」に対応する位置（左リール上から3番目の位置）に示されている。

【0052】同様にして、図2における右リール最上段の図柄「ベル」が、当選ラインL2上に停止すべきタイミングでストップボタン7cが押された場合、この位置の停止テーブルに示される数字は「3」である。すなわち、リールR3の進行方向に3つだけ図柄をずらすと図柄は図2右リール下から3番目の「ブラム」となる。これが当選ラインL2上に停止されるように制御され、そのひとつ上にある図柄すなわち「ベル」は、当選ラインL4上に停止される。このようにして、内部抽選にて当

選した役に対応する停止テーブルが参照されて、当該役に対応する入賞図柄が入賞ラインに揃いやすくなるような制御が実行される。

【0053】上記の停止テーブルは、左リールR1、中リールR2、右リールR3の停止制御を行うときに参照される。また、入賞図柄組合せテーブルは、左リールR1、中リールR2、右リールR3の停止制御時、及び全リール停止後の入賞確認を行うときに参照される。以上のような乱数サンプリングに基づく抽選処理により入賞役が決定され、CPU21は、プレイヤーがストップボタン7a、7b、7cを操作した時に、当選した入賞役の種類に対応した図柄表示位置にリールR1、R2、R3を停止させるよう各テーブルを参照しつつリール駆動モータ35~37を制御する。したがって、内部抽選にて「はずれ図柄役当選」が決定された場合には、入賞ラインL1~L5のいずれかに「羽-羽-羽」または、「羽-ブラム-ブラム」が揃うような停止テーブルが選択、参照されて、上記に準じた制御が行われる。

【0054】-ゲームの進行-

図7は、本実施形態にかかるスロットマシンの1回毎のゲームの進行を示すフローチャートである。以下に図7を参照しつつ、スロットマシン1のゲーム進行の概要について説明する。まずプレイヤーによりメダルが投入されたか、あるいはベットが行われたかが判断される（ステップS1）。ステップS1にて肯定判断された場合には、プレイヤーによりスタートレバー6の操作が行われたかどうか判断され（ステップS2）、肯定判断された場合には上記した内部抽選処理が行われ（ステップS3）、次いでリールR1~3の回転が開始される（ステップS4）。ステップS1およびステップS2にて否定判断された場合には、それぞれのステップの処理が繰り返される。ステップS4でリールが回転開始されると、次のステップS5では後述するリール回転停止処理が行われる。ついでメダル払出入賞か否かが判断される（ステップS6）。ここでは、「羽-羽-羽」または、「羽-ブラム-ブラム」が入賞ライン上に揃って停止した場合はメダル払い出しは行われないので、ステップS6においては否定判断がなされる。ステップS6において肯定判断された場合にはメダル払出処理が行われる（ステップS7）。ステップS6において否定判断された場合は処理はステップS8へとスキップされる。

【0055】ステップS7においてメダルの払出が行われた後に、有効ライン上に「羽-羽-羽」が揃っているかどうか判断される（ステップS71）。ステップS71において肯定判断された場合には、RAM23に仮想貯留装置として初期値「0」のバッファ領域に「1」が加算される（ステップS72）。ステップS71において否定判断された場合には処理はステップS8へと進められる。

【0056】ステップS8においては、BBゲーム中の

RBを含むRBゲーム中か否かが判断され、否定判断された場合にはRB入賞図柄かどうか判断される(ステップS9)。ステップS9において否定判断された場合には、処理はステップS10へと進められる。ステップS10においてはBBゲーム中のRB入賞図柄かどうか判断され、否定判断された場合にはさらにBBゲーム中かどうか判断される(ステップS11)。ステップS11において否定判断された場合には、BB入賞図柄かどうか判断され(ステップS12)、否定判断された場合にはリプレイ入賞図柄かどうか判断される(ステップS13)。ステップS8~S11において肯定判断された場合には、それぞれ後述するRB終了判断処理(ステップS14)、RB開始処理(ステップS15)、RB開始処理(ステップS16)、BB終了判断処理(ステップS17)へと処理が進められる。

【0057】ステップS12で肯定判断されたときは、RAM23のバッファに記憶されている一時貯留数のメダルの払出処理が行われ、バッファの数値は初期値「0」に戻される(ステップS12S)。次いでBB開始処理(ステップS18)が行われる。

【0058】ステップS13において肯定判断されたときは処理はステップS2へと戻される。ステップS14~S18の処理が終了したときは、当該1ゲームは終了する。

【0059】図8は、図7のステップS5におけるリール回転停止処理のフローを詳しく表したものである。ステップS20、S22、S24においては、プレイヤーによるストップボタン7a、7b、7cの押し込み操作が行われたかどうか判断され、肯定判断された場合にはそれぞれ対応するリールの停止操作が行われる(ステップS21、S23、S25)。ステップS20、S22、S24において否定判断された場合にはそれぞれの処理が繰り返される。ステップS25の3つ目のリール停止処理の後に処理はステップS6へと戻される。

【0060】-ビッグボーナスゲームの処理-

図9は図7のステップS12において、BB入賞図柄であると判断された場合のBB開始処理を示すフローチャートである。この処理ではまずBBゲーム中であることを示すフラグが立てられ(ステップS30)、これに伴ってBBゲーム中表示ランプ39(図4参照)が点灯される(ステップS31)。つづいてRB入賞回数の初期値が3回に、BBゲーム回数の初期値が30回にそれぞれ設定される(ステップS32、S33)。次に入賞図柄組み合わせテーブルが、通常のものからはずれ図柄を入賞態様を含むBB用入賞図柄組み合わせテーブルに差し替えられる(ステップS34)。図3にも示されるように、このBB用入賞図柄組み合わせテーブルは、はずれ図柄を含む図柄の組み合わせが入賞図柄とされており、「羽-羽-羽」または、「羽-ブラム-ブラム」が入賞ラインに停止することにより入賞と判定されて所定

枚数(15枚)のメダルがプレイヤーに払い戻されるものである。さらに通常の停止テーブルからBB用停止テーブルに差し替えられる(ステップS35)。これによってBBゲーム中ははずれ図柄を入賞ライン上に高確率で停止させる制御を行うことができる。

【0061】一方図10は図7のステップS11においてBBゲーム中であると判断された場合に実行されるBB終了判断処理のフローを示す図である。まず図9のステップS33において初期値が30回に設定されているBBゲーム回数から「1」を減ずる減算処理が行われ(ステップS36)、減算後のゲーム回数が「0」となったか否かが判断される(ステップS37)。ステップS37において肯定判断された場合には、BBゲーム中フラグがクリアされ(ステップS39)、これに伴って点灯されていたBBゲーム中表示ランプ39が消灯される(ステップS40)。つづいてはずれ図柄を入賞態様を含むBB用入賞図柄組み合わせテーブルが通常の入賞図柄組み合わせテーブルに差し替えられる(ステップS41)。そして、BB用停止テーブルが通常の停止テーブルに戻される(ステップS42)。ステップS37にて否定判断されたときはBBゲームの残り回数表示が行われる(ステップS38)。ステップS42またはステップS38の処理が終了すると処理は図7のゲーム処理のメインルーティンに戻され、当該1ゲームの処理は終了する。

【0062】-レギュラーボーナスゲームの処理-

図11は、図7のステップS9、またはステップS10においてRB入賞図柄であると判断された場合の処理を示すフローチャートである。このRB開始処理においては、まずRBゲーム中であることを示すフラグが立てられ(ステップS45)、これに伴ってRBゲーム中表示ランプ40(図4参照)が点灯される(ステップS46)。つづいてJAC入賞回数の初期値が8回に設定され(ステップS47)、RBゲーム回数の初期値が12回に設定されて(ステップS48)、開始処理は終了する。

【0063】一方図12および図13は図7のステップS8においてRBゲーム中であると判断された場合に実行されるRB終了判断処理のフローを示す図である。まず図12のステップS50においてJAC図柄かどうか判断され、肯定判断された場合には図11のステップS47において初期値が「8」に設定されているJAC入賞回数から「1」を減ずる減算処理が行われ(ステップS51)、減算後のJACゲーム回数が「0」となったか否かが判断される(ステップS52)。ステップS52において否定判断された場合にはJAC入賞回数の残数が表示される(ステップS53)。ステップS50において否定判断された場合には、処理はステップS54にスキップされる。ステップS54においては、図11のステップS48において初期値が「12」に設定さ

れているRBゲーム回数から「1」を減ずる減算処理が行われ(ステップS54)、減算後のRBゲーム回数が「0」となったか否かが判断される(ステップS55)。ステップS55において肯定判断されたときはRBゲーム中を示すフラグがクリアされ(ステップS57)、これに伴い図11のステップS46において点灯されたRBゲーム中表示ランプ40が消灯される(ステップS58)。続いてBBゲーム中であるかどうか判断され、(ステップS59)、肯定判断された場合には図13に示される処理へと進められる。

【0064】図13のステップS60においては、図9のステップS32において初期値が「3」に設定されているRB入賞回数から「1」を減ずる減算処理が行われ、減算後のRBゲーム回数が「0」となったか否かが判断される(ステップS61)。ステップS61において肯定判断された場合には、BBゲーム中を示すフラグがクリアされ(ステップS63)、これに伴って点灯されていたBBゲーム中表示ランプ39が消灯され(ステップS64)、はずれ図柄を入賞態様を含むBB用入賞図柄組み合わせテーブルは、通常の入賞図柄組み合わせテーブルに戻される(ステップS65)。そして、BB用停止テーブルが通常の停止テーブルに戻される(ステップS66)。ステップS61において否定判断された場合にはRB入賞回数の残数が表示される(ステップS62)。ステップS56、S62、S66において処理が終了した場合、およびステップS59において否定判断がなされた場合にはRB終了判断処理は終了し、処理は図5のゲームのメインルーティンに戻される。

【0065】なお、本実施形態の一般遊技状態において「羽-羽-羽」が有効ライン上にそろった場合に、「一時貯留」数に「+1」が行われる例を説明したが、前記したように、この累積方法は、当該1ゲームに賭けられたメダル数そのものでもよいし、そのメダル数を基礎として、所定の計算式により導出される数を累積してもよい。さらに抽選により定められた数を累積してもよい。BB入賞した場合にはバッファに累積記録された数に応じて所定数のメダルが一気にプレイヤーに払い出されるが、この場合複数のBB入賞態様(「赤7-赤7-赤7」および「青7-青7-青7」)のいずれかが入賞した場合にのみ上記メダルの払い出しを行うようにしてもよい。

【0066】以上、現時点において、もっとも、実践的であり、かつ、好ましいと思われる実施形態に関連して本発明を説明したが、本発明は、本願明細書中に開示された実施形態に限定されるものではなく、請求の範囲および明細書全体から読み取れる発明の要旨或いは思想に反しない範囲で適宜変更可能であり、そのような変更を伴うスロットマシンもまた本発明の技術的範囲に含まれるものとして理解されなければならない。

【0067】

【発明の効果】以上に説明したように、プレイヤーが一回の遊技を行うために必要な遊技価値媒体の賭け数を設定する賭け数設定手段と、複数の図柄を可変表示する可変表示部と、あらかじめ抽選確率が定められた複数の入賞役のうちのものを所定の手順により抽選選択する入賞役選択手段と、入賞役に応じて入賞図柄を可変表示部に停止させる動作制御する図柄停止制御手段と、停止された図柄の態様とあらかじめ定められた表示態様との一致を判定する入賞判定手段と、入賞判定手段の判定結果に基づいて所定数の遊技価値媒体の払い出しを行う遊技価値媒体払出手段とを具備し、一般遊技状態中に停止された図柄が所定態様であると入賞判定手段により判定された場合にそれ以降の遊技において所定終了条件が成立するまでプレイヤーに有利な特別遊技状態で進行されるように遊技状態を制御する遊技状態制御手段を備えたスロットマシンであって、複数の図柄は一般遊技状態における入賞役を構成することのないはずれ図柄を少なくとも一つ含み、特別遊技状態においてははずれ図柄を少なくとも一つ含む態様が入賞判定手段により入賞と判定されることを特徴とするスロットマシンによれば、通常時には役を構成することのない図柄、すなわち「はずれ図柄」が、特別遊技状態においては、役を構成する図柄となるので、プレイヤーに通常の一般遊技から特別遊技状態へとゲームが移行したことを実感させることができ、メリハリのある演出を可能とすることができる。また、上記態様において、特別遊技状態においてははずれ図柄を少なくとも一つ含む態様の入賞役が他の入賞役よりも高い確率で前記入賞役選択手段により抽選選択されるように構成した場合には、特別遊技状態において、通常の一般遊技状態においてはあまり省みられることのないはずれ図柄が入賞図柄として頻繁に登場することとなるので、プレイヤーに意外性を感じさせ、ゲームの演出をより効果的なものとすることができる。また、通常の一般遊技状態でのはずれ図柄を特別遊技状態での主役とすることができる。

【0068】また、はずれ図柄を、他の図柄より大きく表示する、他の図柄より小さく表示する、他の図柄と異なる色彩により表示する、他の図柄と中心の位置をずらせて表示する、一列の可変表示部に一つだけ表示する、一列の可変表示部に連続して表示する、方法のうちの少なくとも一により、他の図柄から見分けやすく表示した場合には、特別遊技状態での主役たるはずれ図柄の目押しを容易なものとすることができ、プレイヤーのゲームに対する興味をより高めることができる。

【0069】さらに、一般遊技中に前記はずれ図柄が含まれる態様にて可変表示部が停止した時には、当該遊技に賭けられた遊技価値媒体はその数を所定の計算方法にて累積加算する一時貯留数記憶手段により一時貯留状態とされ、特別遊技状態となったときは一時貯留されている遊技価値媒体がプレイヤーに払い戻されるように構成

した場合には、一般遊技状態中においてもプレイヤーのはずれ図柄に対する興味を増すことができる。また一時貯留された遊技価値媒体を取戻そうとするプレイヤーをよりゲームに惹きつけることができる。

【0070】なお、上記態様において、一時貯留数を液晶表示装置、専用表示ランプ等の報知手段によりプレイヤーに報知するように構成した場合、プレイヤーは、一時貯留されたメダルを取戻そうと、さらにゲームに集中することができる。

【0071】また、特別遊技状態であると入賞判定手段により判定される態様は複数種類用意されており、複数種類の特別遊技状態のうち特定の—または複数の態様により特別遊技状態となったときは一時貯留されている遊技価値媒体がプレイヤーに払い戻されるように構成した場合には、特別遊技状態を導出する態様のうち、特定の態様のみにより一時貯留されている遊技価値媒体が払い戻されるので、ゲームにさらに変化を与え、魅力あるものとすることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】スロットマシンの全体斜視図である。

【図2】リール側面に描かれる絵柄列を示す図である。

【図3】役構成を示す図である。

【図4】制御回路を示すブロック図である。

【図5】入賞判定テーブルの一例を示す図である。

10

20

*

*【図6】停止テーブルの一例を示す図である。

【図7】ゲームのメインルーティンを示すフローチャートである。

【図8】リール回転停止処理を示すフローチャートである。

【図9】BB開始処理を示すフローチャートである。

【図10】BB終了判断処理を示すフローチャートである。

【図11】RB開始処理を示すフローチャートである。

【図12】RB終了判断処理を示すフローチャートである。

【図13】RB終了判断処理を示すフローチャートで図12から連続するものである。

【符号の説明】

R1 右リール（可変表示部）

R2 中リール（可変表示部）

R3 左リール（可変表示部）

1 スロットマシン

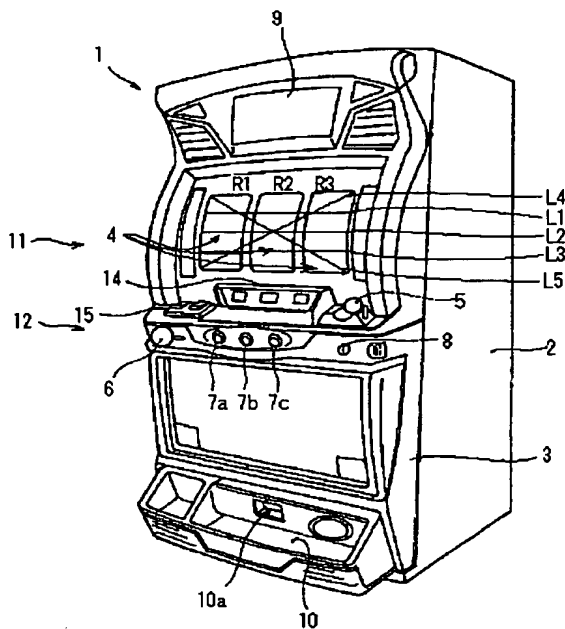
15 BETボタン

21 CPU（入賞役選定手段、図柄停止制御手段、入賞判定手段、遊技状態制御手段）

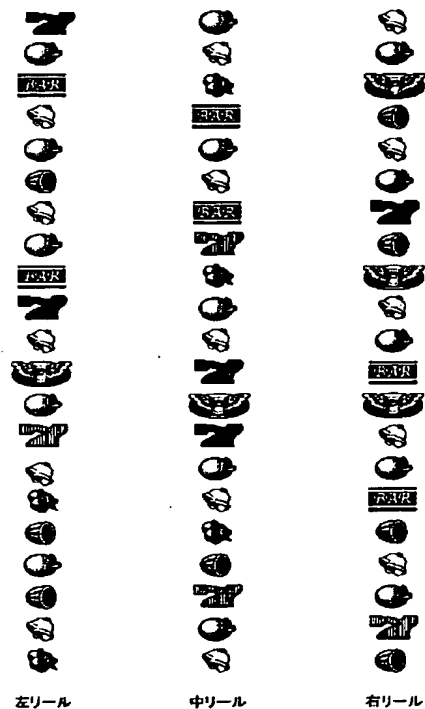
23 RAM（一時貯留数記憶手段）

25 乱数発生回路（入賞役選定手段）

【図1】



【図2】



【図3】

			入賞図柄組み合わせ			入賞図柄組み合わせテーブル	メダル払出等の処理		
							一般遊技中	BB中	RB中
1		赤7				1, 1, 1	15枚	—	—
2		青7				2, 2, 2	15枚	—	—
3		BAR				3, 3, 3	15枚	—	—
4		スイカ				4, 4, 4	12枚	12枚	—
5		プラム				5, 5, 5	リプレイ	RB(JACIN)	15枚
6		ベル				6, 6, 6	8枚	8枚	—
7		チェリー	ANY	ANY	ANY	7, 7, 7	2枚	2枚	—
8		羽				8, 8, 8	一時貯留	15枚	—
						8, 5, 5	0枚	15枚	—

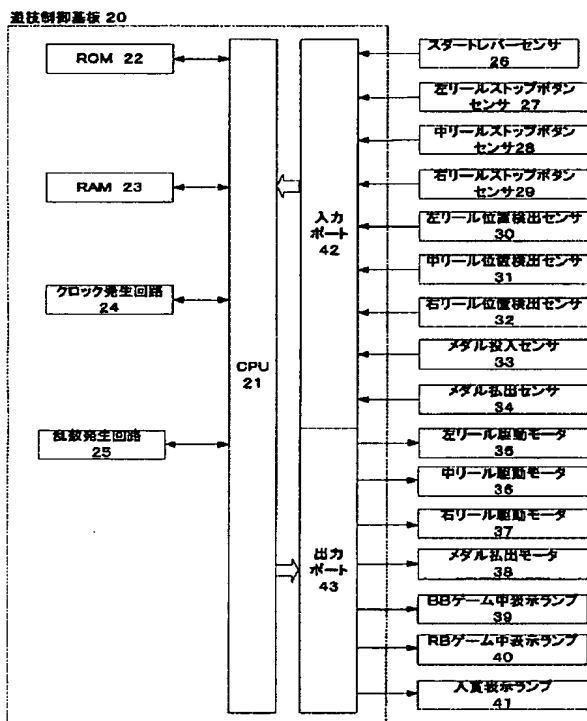
【図5】

2245 リプレイ
200 スイカ
2050 ベル
300 チェリー
82 BB
112 RB
30 はずれ図柄

抽選値(分母は16384)
一般遊技中の入賞判定
テーブル

(a)

【図4】



【図6】

3	1	3
4	0	0
0	1	1
1	2	2
2	3	3
0	0	0
1	1	1
2	2	2
3	3	3
0	4	4
1	0	0
2	1	1
3	2	2
0	3	3
1	4	0
2	0	1
3	1	2
4	2	3
0	3	0
1	4	1
2	0	2

ベルを右
斜め上が
りに入賞
させる左
リール用
停止テー
ブル

ベルを右
斜め上が
りに入賞
させる中
リール用
停止テー
ブル

ベルを右
斜め上が
りに入賞
させる右
リール用
停止テー
ブル

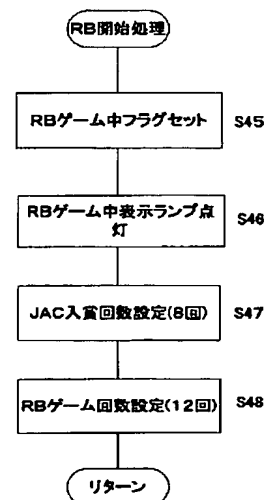
800 スイカ
1000 ベル
200 チェリー
8,000 はずれ図柄
1800 RB(JACIN)

抽選値(分母は16384)
BBゲーム中の入賞判定
テーブル

(b)

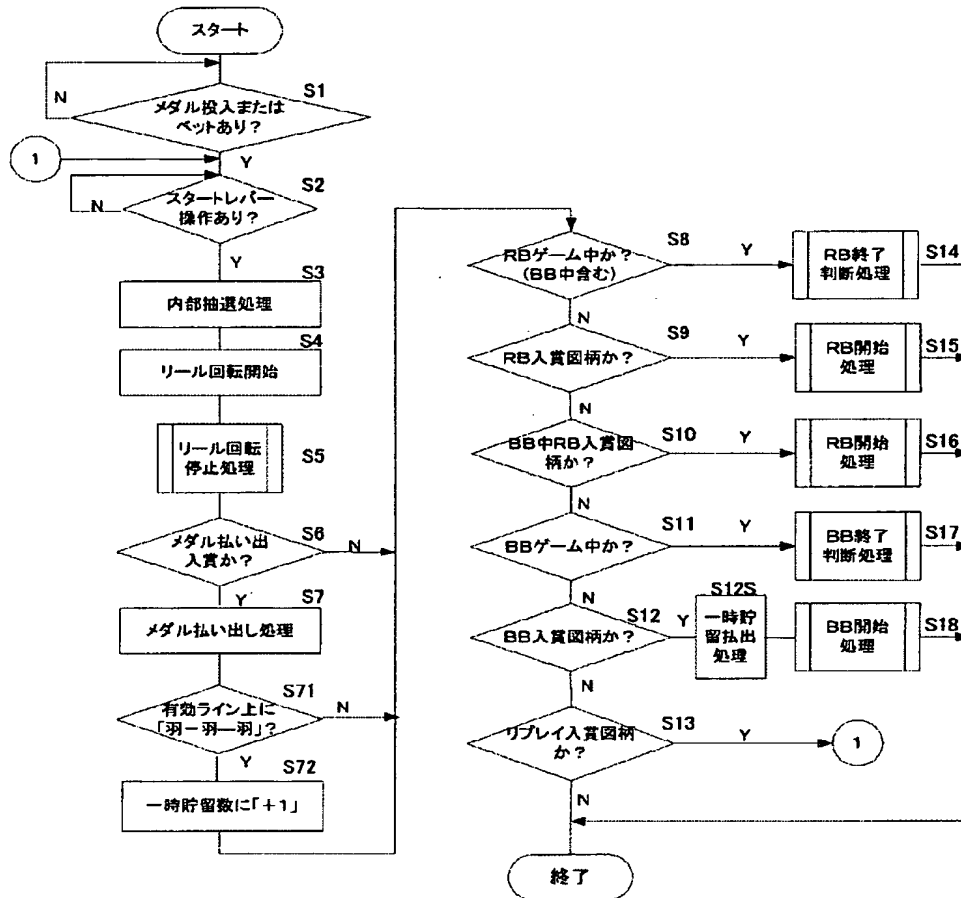
【図11】

RB開始処理



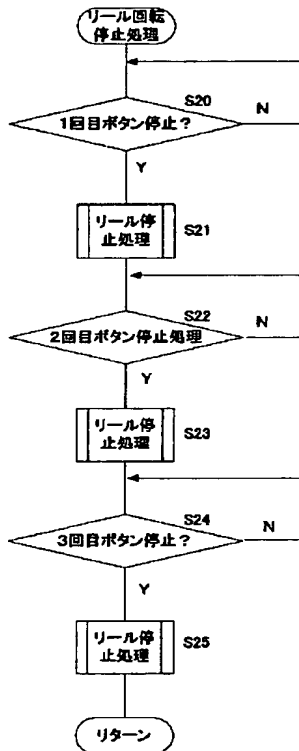
【図7】

ゲームのメインルーティン



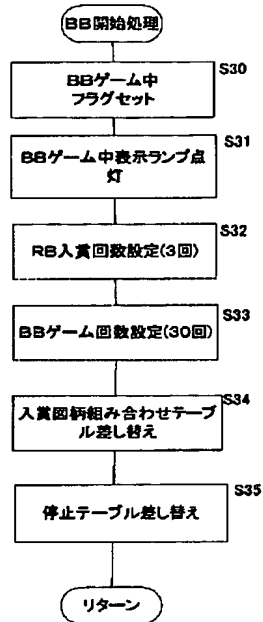
【図8】

リール回転停止処理



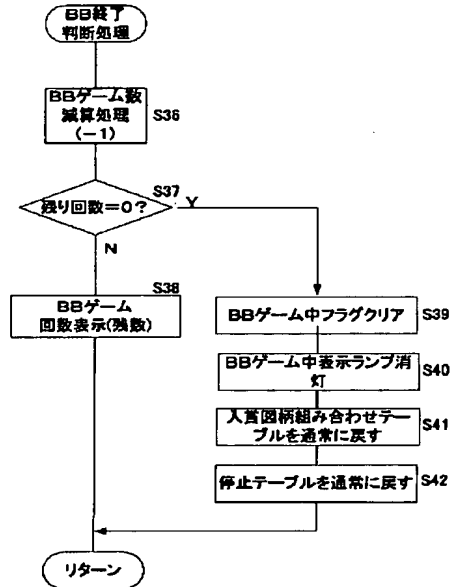
【図9】

BB開始処理



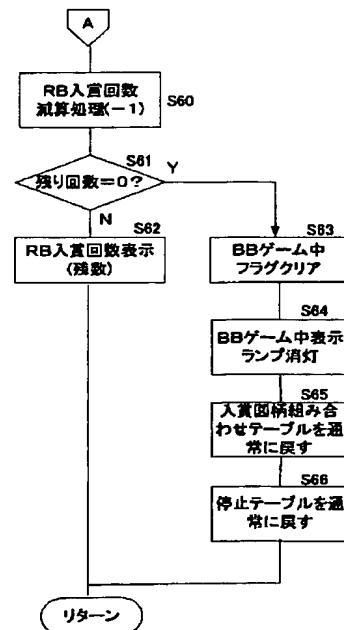
【図10】

BB終了判断処理



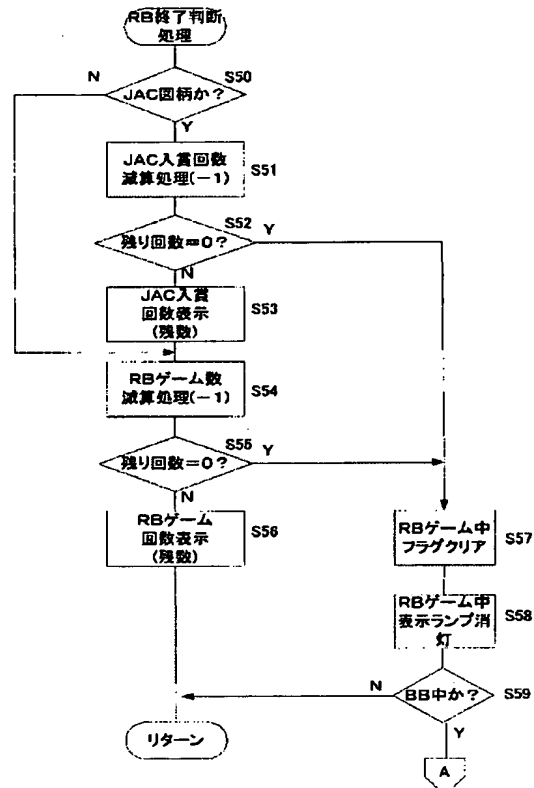
【図13】

BB終了判断処理(2)



【図12】

RB終了判断処理(1)



*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Bibliography.

(19) [Country of Issue] Japan Patent Office (JP)

(12) [Official Gazette Type] Open patent official report (A)

(11) [Publication No.] JP,2003-62173,A (P2003-62173A)

(43) [Date of Publication] March 4, Heisei 15 (2003. 3.4)

(54) [Title of the Invention] Slot machine.

(51) [The 7th edition of International Patent Classification]

A63F 5/04 516

511

512

[FI]

A63F 5/04 516 D

511 E

512 K

[Request for Examination] ****

[The number of claims] 5.

[Mode of Application] OL

[Number of Pages] 14.

(21) [Filing Number] Application for patent 2001-256811 (P2001-256811)

(22) [Filing Date] August 27, Heisei 13 (2001. 8.27)

(71) [Applicant]

[Identification Number] 501016847.

[Name] KPE, Inc.

[Address] 1-6-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo.

(72) [Inventor(s)]

[Name] Onuki Yoshikazu.

[Address] 1-6-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo Inside of KONAMI parlor entertainment incorporated company.

(74) [Attorney]

[Identification Number] 100108800.

[Patent Attorney]

[Name] Hoshino Tetsuro (besides one person)

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Summary.

(57) [Abstract] (*****)

[Technical problem] A player can be made to realize that the game shifted to the game state specially from the usual general game state, and the slot machine which enables production with MERIHARI is offered.

[Means for Solution] When judged with the pattern stopped in the general game state being a predetermined mode, until predetermined end conditions are satisfied in the game after it In the slot machine equipped with a game state control means to control a game state, it shall have the blank pattern which does not constitute the role of winning a prize in a general game state so that it may go on in the state of a special game advantageous to a player, and in a game state, the mode in which the above includes at least one gap pattern shall be specially judged by the winning-a-prize judging means to be winning a prize. For example, although treated in a general game as "" is a gap when feather-plum-plum" gathers on a winning-a-prize line", when a "feather-plum-plum" gathers on a winning-a-prize line in a big bonus game, processing to which medal expenditure of 15 sheets is carried out is performed.

[Translation done.]

[illegible]

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[The technical field to which invention belongs] this invention relates to a slot machine.

[0002]

[Description of the Prior Art] In a slot machine, a winning-a-prize judging is performed by the random number lottery, and the role of winning a prize is determined according to this judgment result. And when a predetermined winning-a-prize pattern gathers, for example in a general game at an adjustable display, the role of small is materialized as a role of winning a prize, and the game value medium (medal) of predetermined number of sheets pays out a player. Moreover, the role of

winning a prize called regular bonus ("RB" is told to below.) is materialized when a different predetermined pattern from the winning-a-prize pattern of the role of small gathers in a general game at an adjustable display. In RB, the game (a "bonus game" is told to below.) from which the fat dividend game of multiple times became one set can be performed once. Moreover, the role of winning a prize of the great success which will be in the special game state called big bonus ("BB" is told to below.) is materialized when a different predetermined winning-a-prize pattern from the role of small or RB gathers in a general game. In this BB, role winning a prize of small can set the role game of small generated in high probability, and the above-mentioned bonus game two or more times. Before the above-mentioned role game of small in BB shifts to a bonus game, it is performed several times. And when role winning a prize of small occurs in high probability in the above-mentioned role game of small in this BB and the winning-a-prize pattern of a small hit is equal to an adjustable display, the medal of number of sheets according to the small hit pays out a player. Therefore, a player can gain a lot of medals in BB.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, since the winning-a-prize pattern in the role game of small which the role of small in BB generates in high probability was set up similarly to the winning-a-prize pattern of the role of small in a general game, it had the problem that the production which gives the feelings of having shifted to BB [even if a game shifts to BB from a general game, it is deficient in change, and] which can gain a lot of medals to a player was missing.

[0004] Then, this invention can make a player realize things which the game shifted to the game state specially, such as BB, from a general game state, and makes it a technical problem to offer the slot machine which enables production with MERIHARI.

[0005]

[Means for Solving the Problem] Hereafter, this invention is explained. In addition, although the reference mark of an accompanying drawing is written in addition in parenthesis writing in order to make an understanding of this invention easy, thereby, this invention is not limited to the form of illustration.

[0006] A number setting means of bets to set up the number of bets of the game value medium which needs the slot machine (1) of this invention in order that a player may perform 1 time of a game, The adjustable display (R1-R3) which indicates two or more patterns by adjustable, and the role selection means of winning a prize which carries out lottery selection of one of two or more roles of winning a prize as which lottery probability was determined beforehand with a predetermined procedure (21 25), The pattern halt control means which make an adjustable display stop a winning-a-prize pattern according to the role of winning a prize and which carry out motion control (21, 30, 31, 32), A winning-a-prize judging means to judge coincidence with the display mode beforehand determined as the mode of the stopped pattern (21), A game value medium expenditure means to pay out the game

value medium of a predetermined number based on the judgment result of a winning-a-prize judging means is provided. That the pattern stopped in the general game state is a predetermined mode by the winning-a-prize judging means. It is the slot machine equipped with a game state control means (21) to control a game state to go on in the state of a special game advantageous to a player until predetermined end conditions are satisfied in the game after it, when judged. Two or more patterns are characterized by judging the mode which includes at least one blank pattern in a game state specially by the winning-a-prize judging means including at least one blank pattern which does not constitute the role of winning a prize in a general game state to be winning a prize. "The blank pattern which does not constitute the role of winning a prize in a general game state" means the pattern which a medal does not pay out into a general game here depending on the mode in which this pattern is included. However, the fact that the predetermined mode containing gap pattern" gathered is recorded, and this " does not deny later to the thing for which advantageous processing for a player is performed — a medal pays out by formation of predetermined conditions. Therefore, in this invention, " may have the concept role of gap pattern success in an election" in a certain meaning.

[0007] this — a slot machine — depending — if — usual — general — a game — setting — winning a prize — a role — constituting — things — there is nothing — a pattern — namely, — " — a gap — a pattern — " — specially — a game — a state — setting — winning a prize — a role — constituting — a pattern — becoming — since — a player — usual — general — a game — from — specially — a game — a state — a game — having shifted — things — feeling

[0008] In the above-mentioned mode, you may constitute so that lottery selection may be carried out by the aforementioned role selection means of winning a prize by the probability that the role of winning a prize of the mode which separates in a game state specially and includes at least one pattern is higher than other roles of winning a prize.

[0009] Thus, since the blank pattern seldom reviewed in the usual general game state in a game state will appear frequently as a winning-a-prize pattern specially when constituted, unexpected nature is impressed in a player and let production of a game be a more effective thing. Moreover, it can do in this way and the blank pattern in the usual general game state can be specially made into the leading role in a game state.

[0010] Moreover, are easy distinguishing from other patterns and it may display by at least one of methods [displaying succeeding the adjustable display of a single tier / displaying one on the adjustable display of a single tier / displaying by the ability being able to shift the position of the pattern of others / displaying according to color / differing from the pattern of others / displaying a blank pattern small than the pattern of others / displaying large than other patterns]], and a center] /.

[0011] When it does in this way, specially, the leading role slack in a game state can make easy the so-called "eye push" of a gap pattern, and can raise the interest

over the game of a player more.

[0012] Furthermore, you may constitute so that the game value medium stored temporarily when temporarily is taken for a reservoir state by the number storage means of reservoirs (23) temporarily the game value medium risked on the game concerned when an adjustable display stopped in the mode by which, as for the above, a gap pattern is included in a general game accumulates the number by the predetermined calculation method and it changes into a game state specially may be repaid to a player. In this case, the reservoir number of sheets itself is sufficient as the number of sheets of the medal repaid to a player, and it is good also as a number of medal number of sheets drawn by the predetermined formula as the foundation of calculation of reservoir number of sheets.

[0013] Thus, when constituted, the interest over the blank pattern of a player can be increased [be / under / general game state / also setting / it]. moreover, the player which is going to regain the game value medium stored temporarily -- more -- a game -- **** -- the price -- ***** is made

[0014] In addition, in the above-mentioned mode, you may constitute so that information meanses, such as a liquid crystal display and an exclusive display lamp, may report the number of reservoirs to a player temporarily.

[0015] Thus, when constituted, a player can be further concentrated on a game in order to regain the medal stored temporarily.

[0016] Moreover, two or more kinds of modes judge that are in a game state specially by the winning-a-prize judging means are prepared, and when it changes into a game state specially by two or more kinds of 1 of the specification among game states specially, or two or more modes, you may constitute them so that the game value medium stored temporarily may be repaid to a player.

[0017] Thus, since the game value medium stored by only the specific mode among the modes which derive a game state specially temporarily is repaid when constituted, change can be further given to a game and it can consider as an attractive thing.

[0018] In addition, in the invention in this application, a "game value medium" is a concept which uses electronic recording media, such as a magnetic card besides the truth object currently formed in a metal, plastics, etc. of the monotonous configuration called "coin", a "medal", a "token", etc. which are usually used in the slot machine, and an IC card, etc., and contains the virtual medal which delivers, receives and circulates.

[0019] Such an operation and gain of this invention are made clear from the form of the operation explained below.

[0020]

[Embodiments of the Invention] this invention is explained based on the operation form shown in a drawing below.

[0021] - It is the perspective diagram showing the appearance of the slot machine 1 whose - drawing 1 is 1 operation form of this invention about the appearance and

the control unit of a slot machine. The case of a slot machine 1 is equipped with the front door 3 attached in the front face of a main part 2 and a main part 2. The liquid crystal display 9 which shows a player predetermined information is formed in the upper case of the front door 3. Three display windows 4, 4, and 4 of a longwise rectangle are formed in the panel display 11 of the front door 3 middle. On display windows 4 and 4 and 4, three of two winning-a-prize lines L1-L5 are prepared aslant horizontally. Inside the panel display 11, the reels R1, R2, and R3 of three trains by which two or more kinds of patterns were drawn on each peripheral face are formed free [rotation]. Display windows 4, 4, and 4 are formed of transparent material, such as acrylic resin, and the pattern of each reels R1, R2, and R3 is constituted so that display windows 4, 4, and 4 may be spaced and it can observe from a player.

[0022] The control unit 12 by which the various operating member for a player performing a game has been arranged under the display windows 4, 4, and 4 is formed. Medal input port 5 is formed in the left-hand side in a control unit 12 (going drawing right-hand side). If a medal is thrown in one sheet as the number of bets in case a player begins 1 time of a game, the winning-a-prize line L2 will be validated. One more sheet is added, and if the medal of a total of two sheets is thrown in, the winning-a-prize lines L1 and L3 will also be validated besides the winning-a-prize line L2. If an injection of an one more sheet medal is added and the medal of a total of three sheets is thrown in, all winning-a-prize lines will become effective from the winning-a-prize line L1 to L5. The medal thrown in exceeding the part by which all the winning-a-prize lines were validated is memorized by RAM23. The storage of the number is attained to 50 sheets, and it is displayed on the count display 14. When the number of storage amounts to 50 sheets and a medal is thrown in further, the thrown-in medal is not received, but is returned to a player from medal expenditure mouth 10a, and is stored by the medal saucer 10.

[0023] Moreover, the BET button 15 for specifying the number of medals of 1-3 sheets which can bet the medal memorized by RAM23 instead of the medal injection, and can be risked on a game as a number is formed in the right-hand side in a control unit 12 (going drawing left-hand side). The value equivalent to the number of medals used for the predetermined thing of the winning-a-prize lines L1-L5 being validated in the range of the number of medals memorized by RAM23, and validating a winning-a-prize line by operating this BET button 15 is subtracted from RAM23. Moreover, it is also possible to use BET15 together with a medal injection, and to validate the winning-a-prize line of a predetermined number.

[0024] In the control unit 12 of the lower part of the BET button 15, the above-mentioned reels R1, R2, and R3 are rotated by operation of a player, and display windows 4 and 4 and the start lever 6 which makes the adjustable display of the pattern in four start are attached free [rotation] at predetermined angle within the limits. 1 time each of a game is started by operating the start lever 6.

[0025] Three stop buttons 7a, 7b, and 7c for stopping display windows 4 and 4 and the reels R1, R2, and R3 of three trains which rotate within four, respectively are

formed in the center of a front face of a control unit 12.

[0026] The credit button 8 for determining whether store a medal in a slot machine 1 is formed in the left-hand side in a control unit 12. When a player operates the credit button 8, it can change whether a credit is confirmed or it is supposed that it is invalid. In a predetermined case, a medal pays a player out of medal expenditure mouth 10a, and it is stored by the medal saucer 10.

[0027] - Pattern train- drawing 2 drawn on the reel peripheral face shows the pattern train drawn on the peripheral face of reels R1, R2, and R3. Two or more kinds of 21 patterns are arranged by each pattern train. Each pattern train is constituted by eight patterns of "red 7", "blue 7", "BAR", a "watermelon", a "plum", a "bell", a "cherry", and "feather" in this operation form. And the pattern of "feather" is drawn somewhat more greatly than other patterns. This is for making it make the so-called eye push of "feather" perform to a player easily in BB game explained later.

[0028] The pattern train corresponding to reels R1, R2, and R3 is drawn on order from the left column of drawing 2. And the rotation drive of each reels R1, R2, and R3 is carried out so that the pattern train of drawing 2 may be displayed on the upper shell down of drawing. When you distinguish each reel henceforth, suppose that it is called rightward in order the left reel R1, the inside reel R2, and the right reel R3 from the left-hand side of a reel.

[0029] In addition, in this drawing, "7" of painting out shows "red 7", and "7" containing pinstripes shows "blue 7." (In drawing 3, it is the same.)

- Role composition- drawing 3 is drawing showing the role composition adopted as the slot machine 1 of this operation form. The numbers from "1" to "8" shown in the left end of drawing correspond to eight kinds of each patterns which constitute a winning-a-prize mode. The mode which each three patterns are combined with the column of "winning-a-prize pattern combination", and is judged to be "winning a prize" is shown concretely. Moreover, the "winning-a-prize pattern combination table" of the right-hand side expresses these winning-a-prize modes with the combination of the number of each pattern mentioned above. Furthermore in each in a general game, BB game, and RB game, predetermined processings, such as the number of medal expenditure when each winning-a-prize mode is arranged with either on the winning-a-prize line L1 of reels R1, R2, and R3 - L5, are shown by the column of the right-hand side "processing of medal expenditure etc."

[0030] If the pattern currently shown to either of the winning-a-prize lines L1-L5 validated by the column of "winning-a-prize pattern combination" gathers, the medal of predetermined number of sheets will pay out. When the equal pattern is the "red 7-red 7-red 7" or the "blue 7-blue 7-blue 7", after the medal of predetermined number of sheets (it sets in this operation form and they are 15 sheets) pays out, a big bonus (BB) game can be performed. In addition to the ability of following RB game which is in the most advantageous game state and serves as "RB winning a prize" by formation of a "plum-plum-plum" for a player to carry out by a maximum

of 3 times, this can perform the game which can gain a medal by winning a prize of the role of small a maximum of 30 times. Since many patterns in 1 reel of this "plum" are arranged so that clearly also from drawing 2, it is possible for you to make it stop on a winning-a-prize line easily regardless of the difference of skill. Thus, it can be made easy to win easily a prize of "RB winning a prize" in BB game by changing "RB winning-a-prize" pattern into a "plum" from "BAR."

[0031] When the pattern which was equal to either of the winning-a-prize lines L1-L5 is "BAR-BAR-BAR", after the medal of 15 sheets pays out, a regular bonus (RB) game can be performed. In RB game, a "JAC game" can be performed 12 times. If the inside of this RB game performs a JAC game 12 times or wins a prize a maximum of 8 times, it will be that it is ended. After a specific pattern gathers, it is the medal of one sheet, and a "JAC game" makes only the central line L2 a winning-a-prize line, and is a game in which a game is possible. In a "JAC game", since a "plum-plum-plum" is adopted as a JAC winning-a-prize pattern, a prize can be won by high probability for the above-mentioned reason.

[0032] When the equal patterns are a "watermelon-watermelon-watermelon" and a "bell-bell-bell", or when the halt pattern of the left reel R1 is a "cherry", the medal of 12 sheets, eight sheets, and two sheets is repaid, respectively.

[0033] When a "plum-plum-plum" gathers on a winning-a-prize line in a general game, a re-game becomes possible, and the following game can perform a game without an injection of a medal in the state of the medal injection of the medal injection number of sheets at the time of re-game formation, and the same number. As described above, since it is arranged mostly in 1 reel, when a "re-game" wins by the internal lottery, it is possible [this winning-a-prize pattern "a plum"] for you to make it stop in a winning-a-prize pattern easily regardless of the difference of skill.

[0034] When "feather-feather-feather" gathers on a winning-a-prize line in a general game, expenditure of the medal in the spot is not performed but the predetermined number of medals is memorized by RAM23 as "a momentary reservoir." The number of medals added to the number of reservoirs by "momentary reservoir" is good also as the risked number of medals, and good also as the fixed number of medals. Furthermore, it is good also as a number of the numbers of medals from which it is drawn by the predetermined formula, and this can also be constituted as the number of medals determined by the lottery.

[0035] On the other hand, when "feather-feather-feather" gathers on a winning-a-prize line, expenditure of the medal of 15 sheets is performed by the inside of BB game. And since the halt table mentioned later is set up into BB game so that the probability that the pattern of "feather" will stop on a winning-a-prize line may become high, regardless of the difference of skill, a player can gain many medals easily also in this case.

[0036] In addition, in this operation gestalt, although paid out at a stretch at the time of BB game start by predetermined mode formation, the medal stored temporarily does not carry out paying out such a breath, but when it shifts into BB game and

winning a prize of a pattern is materialized, it can also constitute it so that predetermined number of sheets may be paid out. In this case, the expenditure method of a reservoir medal is good temporarily which is paid out by winning a prize of a blank pattern also by the method of "paying all out by one winning a prize, and setting the number of reservoirs to 0", when there is winning a prize of a blank pattern. Moreover, the method of "paying out a predetermined number for every winning a prize once, and subtracting the number of part reservoirs" may be used. The method of furthermore "paying out several reservoir minutes for every winning a prize each time, and setting the number of reservoirs to 0 after BB game end" can also be taken. Moreover, the number of ***** which was not able to be paid in BB game is good also as not making it 0 but carrying over the following game or subsequent ones.

[0037] When "feather-plum-plum" gathers on a winning-a-prize line in a general game, it already stretches about expenditure of the medal in the spot, " is treated as gap", and expenditure processing of a medal is not performed. Moreover, predetermined processing behind advantageous to a player is not performed like [when "feather-feather-feather" gathers on a winning-a-prize line]. However, when a "feather-plum-plum" gathers on a winning-a-prize line in BB game, processing to which medal expenditure of 15 sheets is carried out is performed. Also in this case, since control is performed so that "feather" may be stopped on an effective line by high probability in the left reel R1, and many patterns of a plum are arranged also in the inside reel R2 and the right reel R3 so that clearly also from drawing 2, regardless of the difference of skill, a player can gain many medals easily.

[0038] Thus, since pattern "feather" is not contained in the mode of the role of winning a prize by which medal expenditure processing is performed into a general game, in this operation gestalt, " calls it gap pattern." However, if storage processing of this fact is carried out by the predetermined method and predetermined conditions are behind satisfied when the predetermined mode in which " contains gap pattern" is equal to a winning-a-prize line, a situation (for example, expenditure of a medal) advantageous to a player may be created. Therefore, in this operation gestalt, the concept ["] role success-in-an-election of gap pattern" may also be materialized. Thus, although gap pattern" is set up as one of the patterns with little charm for a player into the general game, once it becomes BB game, halt control will be frequently carried out on an effective line, and, as for ", a lot of medal expenditure will be performed based on it. Therefore, a player can be provided with the game against which MERIHARI was effective.

[0039] - Controlling mechanism- drawing 4 is the block diagram showing the circuitry which contains the thing related to this invention among the control unit which manages control of game processing operation in a slot machine 1, and the peripheral device which constitutes a slot machine 1.

[0040] Here, the control unit is constituted considering the game control board 20 as a main component. The game control board 20 is equipped with CPU21 which

performs motion control according to the program set up beforehand, and ROM22 and RAM23 which are a storage means. The clock generation circuit 24 which generates a criteria clock pulse, and the random-number-generation circuit 25 which generates a random number are connected to CPU21.

[0041] In ROM22 of the game control board 20, others [control program / about the whole motion control of a slot machine 1], The winning-a-prize judging table (refer to drawing 5) referred to in case the random number sampling performed whenever a player operates the start lever 6 performs the internal lottery of a role, The halt table (refer to drawing 6) referred to in case control carried out that it is easy to stop the combination of the pattern of the mode corresponding to the role determined by the internal lottery by random number judging on an effective line is performed, The link table which links a role and each halt table, the table which coded the pattern train shown by drawing 2 , the winning-a-prize pattern combination table shown by drawing 3 are stored.

[0042] As main input signal generating meanses to generate an input signal required since the game control board 20 generates a control signal in the circuit of drawing 4 Reel stop button 7a of the start lever sensor 26 and a player which detects operation of the start lever 6, 7b, By the reel stop button sensors 27, 28, and 29 which detect the push operation of 7c, and the above-mentioned pushing operation As opposed to the reel position detection sensors 30, 31, and 32 which detect the halt position of the reels R1, R2, and R3 suspended, the medal injection sensor 33 which senses that the player threw in the medal from medal input port 5, and a non-illustrated medal expenditure machine to a player There is medal expenditure sensor 34 grade which senses the medal to pay out. These are connected to CPU21 through input port 42.

[0043] Moreover, three reel drive motors 35, 36, and 37, the medal expenditure motor 38 grade of a medal expenditure machine which carry out the rotation drive of each reels R1, R2, and R3 of the left and Nakamigi in the circuit of drawing 4 , respectively, And operation of winning-a-prize display lamp 41 grade which shows that the display lamp 39 in BB game which shows that it is among BB game, the display lamp 40 in RB game which shows that it is among RB game, and winning a prize were materialized, The change of lighting and putting out lights is controlled in response to control signals, such as drive instructions outputted from CPU21. These are connected to the output section of CPU21 through the output port 43.

[0044] - In determination- drawing 4 of the role of winning a prize, the random number which belongs to the fixed numerical range by the random-number-generation circuit 25 is generated. And after the start lever 6 is operated, one random number is sampled to predetermined timing. In ROM22, the winning-a-prize judging table to which the random number value range was assigned for every winning a prize is stored. It is judged to which random number range this winning-a-prize judging table is referred to, and the sampled random number belongs, and the role of winning a prize is determined.

[0045] Drawing 5 shows an example of a winning-a-prize judging table. Drawing 5 (a) shows the winning-a-prize judging table in a general game, and drawing 5 (b) shows the judgment table in BB game. In drawing 5 (a), the numerical range of the random number generated is set as 0-16383. And when a sampling value is in the range to the 2245th of the beginning ("0-2244"), it is judged as "replay" success in an election. [i.e.,] When a sampling value is a range to the following 200th ("2245-2444"), it is judged as the role success in an election of small to which "role success in an election of a watermelon, i.e., 12-sheet expenditure," is performed. [i.e.,] It is judged as the role success in an election of small by which "role success in an election of a bell, i.e., eight-sheet expenditure," is performed to sampling high-priced when it is a range to the following 2050th ("2445-4494"). [i.e.,] Assignment is performed for "role success in an election of a cherry", "BB success in an election", and "RB success in an election" to the 300 or 82,112nd random number range like the following, respectively. And to the following random number range of 30, " is judged to be role success-in-an-election of gap pattern." " corresponds to ""8, 8, 8", "8, 5, 5", i.e., "feather-feather-feather", or a feather-plum-plum". [in / the winning-a-prize pattern combination table of drawing 3 / in role success-in-an-election of gap pattern"]

[0046] Pure " is judged to be gap" when the random number range belonging to these neither is sampled. The role of winning a prize is determined by the lottery processing based on such a random number sampling, and the so-called internal success in an election is decided.

[0047] - After the rotation start of the role of winning a prize and the reel drive control reels R1, R2, and R3 is carried out, counting of the number of the driving pulses supplied to each of the drive motors 35, 36, and 37 of the left and the Nakamigi reel which consists of stepping motors is carried out. The enumerated data is written in RAM23. A reset pulse is obtained more from reels R1-R3 by three reel position detection sensors 30, 31, and 32 for every one revolution. These pulses are inputted into CPU21 through input port 42. In this way, the enumerated data of the driving pulse by which counting is carried out by RAM23 is cleared by the obtained reset pulse. Thereby, in RAM23, the enumerated data corresponding to the rotation position of one revolution within the limits is stored about each reels R1-R3.

[0048] And since the rotation position and each pattern of these reels R1-R3 are matched, the table which coded the table of the pattern train shown in drawing 2 is stored in ROM22. On the table of this pattern train, 21 kinds of codes given one by one for every fixed rotation pitch of each reel on the basis of the rotation position which the reset pulse mentioned above generates, and the pattern code which shows the pattern corresponding to each code are matched.

[0049] Furthermore, in ROM22, the winning-a-prize pattern combination table shown in drawing 3 is stored. the combination of the pattern which is winning a prize on this winning-a-prize pattern combination table, and the medal dividend number of sheets of winning a prize -- ** -- ***** In the slot machine 1 of this

operation form, it has two kinds, the winning-a-prize pattern combination table at the time of a general game, and the winning-a-prize combination table of the role game of BB minor, especially. And in the general game, in the role game of BB minor, the pattern "feather" which does not constitute the role of winning a prize of medal expenditure is set up so that the mode of the role of winning a prize of 15 medal expenditure may be constituted.

[0050] On the other hand, in ROM22, the halt table referred to in order to control the halt position of a reel is stored. A halt table is referred to in order to control the halt position of each reels R1, R2, and R3 so that the combination of the winning-a-prize pattern corresponding to the role of winning a prize which was winning by the internal lottery is equal to a winning-a-prize line. Usually, to one role of winning a prize, two or more halt tables are prepared, and it is chosen by processing of predetermined [of these / one], and is referred to in the case of reel halt control.

[0051] Drawing 6 shows an example of a halt table. This halt table shows an example of the halt table referred to when "role success in an election of a bell" of eight medal expenditure is determined in an internal lottery. Control which is made to win a prize of a right slanting riser, namely, arranges a pattern "a bell-bell-bell" on the success-in-an-election line L4 on this halt table is performed. the case where each pattern several characters each of the table of drawing 6 are indicated to be to the position of drawing 2 is the timing which should be stopped on the central winning-a-prize line L2, and the stop buttons 7a, 7b, and 7c are pushed — the after pattern from the position — it means whether control which a reel can be shifted [control] to travelling direction by how many, and stops a reel should be performed For example, in drawing 2, since the pattern of a "bell" is directly under [the] "BAR" when stop button 7a is pushed to the timing which "BAR" of the 3rd upper shell of a left reel should stop on the central success-in-an-election line L2, if the central success-in-an-election line L2 is made to stop "BAR" in the left reel R1, a "bell" will stop on L4. Therefore, the number which shifts "BAR" by halt control is "0." This number is shown in the position (from a left reel to the 3rd position) corresponding to the above "BAR" in the halt table of drawing 6.

[0052] When similarly stop button 7c is pushed to the timing which the pattern "a bell" of the right reel best stage in drawing 2 should stop on the success-in-an-election line L2, the number shown in the halt table of this position is "3." That is, if a pattern is shifted only three to the travelling direction of a reel R3, a pattern will serve as the 3rd "plum" from under the drawing 2 right reel. It is controlled so that this is stopped on the success-in-an-election line L2, and it stops on the success-in-an-election line L4, the pattern, i.e., a "bell", on one of them. Thus, the halt table corresponding to the role which won by the internal lottery is referred to, and control which the winning-a-prize pattern corresponding to the role concerned is set-easy on a winning-a-prize line, and becomes on it is performed.

[0053] The above-mentioned halt table is referred to when performing halt control of the left reel R1, the inside reel R2, and the right reel R3. Moreover, a winning-a-

prize pattern combination table is referred to when performing the winning-a-prize check the time of halt control of the left reel R1, the inside reel R2, and the right reel R3, and after [all] a reel halt. The role of winning a prize is determined by the lottery processing based on the above random number samplings, and CPU21 controls the reel drive motors 35-37, referring to each table so that the pattern display position corresponding to the kind of role of winning a prize which won may be made to suspend reels R1, R2, and R3 when a player operates the stop buttons 7a, 7b, and 7c. Therefore, control to which a halt table on which "feather-feather-feather" or a "feather-plum-plum" is equal to either of the winning-a-prize lines L1-L5 was chosen and referred to, and " applied correspondingly above by the internal lottery when role success-in-an-election of gap pattern" was determined is performed.

[0054] - Advance- drawing 7 of a game is a flow chart which shows advance of the game in every time of the slot machine concerning this operation form. The outline of game advance of a slot machine 1 is explained referring to drawing 7 below. It is judged whether the medal was first thrown in by the player or the bed was performed (Step S1). It is judged whether when affirmative judgment was carried out at Step S1, operation of the start lever 6 was performed by the player (Step S2), when affirmative judgment is carried out, the above-mentioned internal lottery processing is performed (Step S3), and subsequently rotation of reel R1-3 is started (Step S4). When negative judgment is carried out at Step S1 and Step S2, processing of each step is repeated. If the rotation start of the reel is carried out at Step S4, at the following step S5, reel rotation halt processing mentioned later will be performed. Subsequently, it is judged whether it is medal expenditure winning a prize (Step S6). Here, since medal expenditure is not performed when "feather-feather-feather" or a "feather-plum-plum" gathers on a winning-a-prize line and stops, negative judgment is made in Step S6. When affirmative judgment is carried out in Step S6, medal expenditure processing is performed (Step S7). When negative judgment is carried out in Step S6, processing is skipped to Step S8.

[0055] After expenditure of a medal is performed in Step S7, it is judged whether "feather-feather-feather" has gathered on the effective line (Step S71). When affirmative judgment is carried out in Step S71, "1" is added to RAM23 as virtual reservoir equipment at the buffer area of initial value "0" (Step S72). When negative judgment is carried out in Step S71, processing is advanced to Step S8.

[0056] In Step S8, it is judged whether it is under [containing RB in BB game / RB game] *****, and when negative judgment is carried out, it is judged whether it is RB winning-a-prize pattern (Step S9). When negative judgment is carried out in Step S9, processing is advanced to Step S10. In Step S10, it is judged whether it is RB winning-a-prize pattern in BB game, and when negative judgment is carried out, it is judged further whether it is under [BB game] ***** (Step S11). When negative judgment is carried out in Step S11, it is judged whether it is BB winning-a-prize pattern (Step S12), and when negative judgment is carried out, it is judged whether

it is a replay winning-a-prize pattern (Step S13). When affirmative judgment is carried out in Steps S8-S11, processing is advanced to RB end judgment processing (Step S14) mentioned later, respectively, RB start processing (Step S15), RB start processing (Step S16), and BB end judgment processing (Step S17).

[0057] When affirmative judgment is carried out at Step S12, expenditure processing of the medal of the number of reservoirs is performed temporarily which is memorized by the buffer of RAM23, and the numeric value of a buffer is returned to initial value "0" (Step S12 S). Subsequently, BB start processing (Step S18) is performed.

[0058] When affirmative judgment is carried out in Step S13, processing is returned to Step S2. Step S When processing of 14-18 is completed, the one game concerned is ended.

[0059] Drawing 8 expresses the flow of the reel rotation halt processing in Step S5 of drawing 7 in detail. In Steps S20, S22, and S24, although pushing operation of the stop buttons 7a, 7b, and 7c by the player was performed, it is judged how it is, and when affirmative judgment is carried out, halt operation of the reel which corresponds, respectively is performed (Steps S21, S23, and S25). Each processing is repeated when negative judgment is carried out in Steps S20, S22, and S24.

Processing is returned to Step S6 after the 3rd reel halt processing of Step S25.

[0060] - Processing- drawing 9 of a big bonus game is a flow chart which shows BB start processing when it is judged that it is BB winning-a-prize pattern in Step S12 of drawing 7. In this processing, the flag which shows that it is among BB game first is stood (Step S30), and the display lamp 39 (refer to drawing 4) in BB game is turned on in connection with this (Step S31). It continues, and the initial value of the number of times of RB winning a prize is set as 3 times, and the initial value of the number of times of BB game is set as 30 times, respectively (Steps S32 and S33). Next, it is substituted for the winning-a-prize pattern combination table for BB which a winning-a-prize pattern combination table separates from the usual thing, and includes a pattern in a winning-a-prize mode (Step S34). As shown also in drawing 3, this winning-a-prize pattern combination table for BB is judged to be winning a prize, when combination of a pattern including a blank pattern is made into the winning-a-prize pattern and "feather-feather-feather" or a "feather-plum-plum" stops on a winning-a-prize line, and the medal of predetermined number of sheets (15 sheets) is repaid to a player. It is substituted for the halt table for BB from the further usual halt table (Step S35). As for the inside of BB game, this can perform control which stops a blank pattern by high probability on a winning-a-prize line.

[0061] It is drawing showing the flow of BB end judgment processing performed when it is judged that drawing 10 is among BB game in Step S11 of drawing 7 on the other hand. Subtraction processing which reduces "1" is performed from the number of times of BB game by which initial value is first set as 30 times in Step S33 of drawing 9 (Step S36), and it is judged whether the number of times of a game after

subtraction was set to "0" (Step S37). When affirmative judgment is carried out in Step S37, the flag in BB game is cleared (Step S39), and the display lamp 39 in BB game turned on in connection with this is switched off (Step S40). If it continues, the winning-a-prize pattern combination table for BB which includes a gap pattern in a winning-a-prize mode is substituted for the usual winning-a-prize pattern combination table (Step S41). And the halt table for BB is returned to the usual halt table (Step S42). When negative judgment is carried out at Step S37, the number-of-times display of the remainder of BB game is performed (Step S38). After processing of Step S42 or Step S38 is completed, processing is returned to the main routine of game processing of drawing 7, and processing of the one game concerned is ended.

[0062] - It is the flow chart which shows processing when it is judged that processing- drawing 11 of a regular bonus game is RB winning-a-prize pattern in Step S9 of drawing 7 or Step S10. In this RB start processing, the flag which shows that it is among RB game first is stood (Step S45), and the display lamp 40 (refer to drawing 4) in RB game is turned on in connection with it (Step S46). The initial value of the number of times of JAC winning a prize is continuously set as 8 times (Step S47), the initial value of the number of times of RB game is set as 12 times (Step S48), and start processing is ended.

[0063] It is drawing showing the flow of RB end judgment processing performed when it is judged that drawing 12 and drawing 13 are among RB game in Step S8 of drawing 7 on the other hand. First, it is judged in Step S50 of drawing 12 whether it is a JAC pattern, when affirmative judgment is carried out, subtraction processing which reduces "1" is performed from the number of times of JAC winning a prize by which initial value is set as "8" in Step S47 of drawing 11 (Step S51), and it is judged whether the number of times of a JAC game after subtraction was set to "0" (Step S52). When negative judgment is carried out in Step S52, the number of ** of the number of times of JAC winning a prize is displayed (Step S53). When negative judgment is carried out in Step S50, processing is skipped to Step S54. In Step S54, subtraction processing which reduces "1" is performed from the number of times of RB game by which initial value is set as "12" in Step S48 of drawing 11 (Step S54), and it is judged whether the number of times of RB game after subtraction was set to "0" (Step S55). When affirmative judgment is carried out in Step S55, the flag which shows the inside of RB game is cleared (Step S57), and the display lamp 40 in RB game turned on in Step S46 of drawing 11 in connection with this is switched off (Step S58). Then, it is judged whether it is among BB game and it is advanced to (Step S59) and the processing shown in drawing 13 when affirmative judgment is carried out.

[0064] In Step S60 of drawing 13, subtraction processing which reduces "1" is performed from the number of times of RB winning a prize by which initial value is set as "3" in Step S32 of drawing 9, and it is judged whether the number of times of RB game after subtraction was set to "0" (Step S61). When affirmative judgment

is carried out in Step S61, the flag which shows the inside of BB game is cleared (Step S63), the display lamp 39 in BB game turned on in connection with this is switched off (Step S64), and the winning-a-prize pattern combination table for BB which includes a blank pattern in a winning-a-prize mode is returned to the usual winning-a-prize pattern combination table (Step S65). And the halt table for BB is returned to the usual halt table (Step S66). When negative judgment is carried out in Step S61, the number of ** of the number of times of RB winning a prize is displayed (Step S62). When processing is completed in Steps S56, S62, and S66, and when negative judgment is made in Step S59, RB end judgment processing is ended, and processing is returned to the main routine of the game of drawing 5.

[0065] In addition, although the example in which "+1" is performed to the number of "momentary reservoirs" was explained when "feather-feather-feather" gathered on an effective line in the general game state of this operation form, as described above, the number of medals itself risked on the one game concerned is sufficient as this accumulation method, and it may accumulate the number drawn by the predetermined formula on the basis of the number of medals. You may accumulate the number furthermore defined by the lottery. Although the medal of a predetermined number pays out to a player a buffer at a stretch according to the number by which accumulation record was carried out when BB winning a prize is carried out, only when any 1 of two or more BB winning-a-prize modes (the "red 7-red 7" and "blue 7-blue 7-blue 7") wins a prize in this case, you may be made to pay out the above-mentioned medal.

[0066] As mentioned above, although this invention was explained in this time in relation to the operation form considered to be desirable with it being practical this invention is not what is limited to the operation form indicated in this application specification. He can change suitably in the range which is not contrary to the summary or thought of invention which can be read in a claim and the whole specification, and I must be understood as that by which the slot machine accompanied by such change is also included by the technical range of this invention.

[0067]

[Effect of the Invention] A number setting means of bets to set up the number of bets of a game value medium required as explained above, in order that a player may perform 1 time of a game, The adjustable display which indicates two or more patterns by adjustable, and the role selection means of winning a prize which carries out lottery selection of one of two or more roles of winning a prize as which lottery probability was determined beforehand with a predetermined procedure, The pattern halt control means which make an adjustable display stop a winning-a-prize pattern according to the role of winning a prize and which carry out motion control, A winning-a-prize judging means to judge coincidence with the display mode beforehand determined as the mode of the stopped pattern, A game value medium expenditure means to pay out the game value medium of a predetermined number based on the judgment result of a winning-a-prize judging means is provided. That

the pattern stopped in the general game state is a predetermined mode by the winning-a-prize judging means. It is the slot machine equipped with a game state control means to control a game state to go on in the state of a special game advantageous to a player until predetermined end conditions are satisfied in the game after it, when judged. Two or more patterns include at least one blank pattern which does not constitute the role of winning a prize in a general game state. According to the slot machine characterized by judging the mode which includes at least one blank pattern in a game state specially by the winning-a-prize judging means to be winning a prize. Usually, gap pattern sets specially the pattern which does not sometimes constitute a role, i.e., "", in the game state. Since it becomes the pattern which constitutes a role, a player can be made to be able to realize that the game shifted to the game state specially from the usual general game, and production with MERIHARI can be enabled. Moreover, when it constitutes so that lottery selection may be carried out by the aforementioned role selection means of winning a prize by the probability that the role of winning a prize of the mode which separates in a game state specially and includes at least one pattern in the above-mentioned mode is higher than other roles of winning a prize, it sets in the game state specially. Since the blank pattern seldom reviewed in the usual general game state will appear frequently as a winning-a-prize pattern, unexpected nature is impressed in a player and let production of a game be a more effective thing. Moreover, the blank pattern in the usual general game state can be specially made into the leading role in a game state.

[0068] Moreover, display a blank pattern smaller than other patterns displayed more greatly than other patterns. By at least 1 of the methods of displaying on the adjustable display of a single tier which is displayed according to different color from other patterns and which can shift other patterns and a main position and is displayed succeeding the adjustable display of a single tier displayed only one. When it is easy to recognize and displays from other patterns, specially, the leading role slack in a game state can make eye push of a gap pattern easy, and can raise the interest over the game of a player more.

[0069] furthermore, when an adjustable display suspends the above in a general game in the mode in which a gap pattern is included. The game value medium bet on the game concerned is made a reservoir state by the number storage means of reservoirs temporarily temporarily which accumulates the number by the predetermined calculation method. When it changes into a game state specially and constitutes so that the game value medium stored temporarily may be repaid to a player, the interest over the blank pattern of a player can be increased [be / under / general game state / also setting / it]. moreover, the player which is going to regain the game value medium stored temporarily -- more -- a game -- **** -- the price -- ***** is made

[0070] In addition, in the above-mentioned mode, when it constitutes so that information meanses, such as a liquid crystal display and an exclusive display lamp,

may report the number of reservoirs to a player temporarily, a player can be further concentrated on a game in order to regain the medal stored temporarily.

[0071] Moreover, two or more kinds of modes judge that are in a game state specially by the winning-a-prize judging means are prepared. When it changes into a game state specially by two or more kinds of 1 of the specification among game states specially, or two or more modes and constitutes so that the game value medium stored temporarily may be repaid to a player Since the game value medium stored by only the specific mode among the modes which derive a game state specially temporarily is repaid, change can be further given to a game and it can consider as an attractive thing.

[Translation done.]

Error Message 4058

Currently, a spool management daemon is in the state which cannot carry out a spool receptionist.

Work is stopped.